

Grębecka, Wanda

"Johann Wolfgang Goethe. Problemy metodologiczne teorii typu morfologicznego", Andrzej Bednarczyk, Wrocław 1973 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 20/2, 369-372

1975

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



łanej do zrealizowania tych zamierzeń poprzez utworzenie nowego typu szkół, jako projekt stworzenia międzynarodowego trybunału pokoju, światowego konsystorza itp.

Zważywszy, że jego koncepcja zakładała odnowę całego rodzaju ludzkiego poprzez reedukację człowieka, można zaliczyć Komeńskiego do tego nurtu, który był typowy dla społeczności religijnych, wówczas istniejących: Bracia Polscy byli założycielami znanego gimnazjum rakowskiego, „Messieurs” z Port Royal pisali słynną *Logikę* itp. Rzadko jednak zdarzali się pisarze, którzy ukazywali zarówno cel, jak i środki jego realizacji lub też, mówiąc językiem Komeńskiego, „drogi” wiodące ku ziszczeniu pomysłów utopijnych. Warto przy tym przypomnieć, że np. w zakresie szkolnictwa Johann Valentin Andreae, autor znanej utopii *Reipublicae Christianopolitanae descriptio*, kontynuował tradycyjną linię myślenia, wszystkie swe nadzieje wiążąc z doskonaleniem osobowości i wykształcenia nauczycieli, podczas gdy Komeński (który znał utopię Andreae i z nim korespondował) kładł nacisk na metodologiczny aspekt zagadnienia. Dlatego m.in. założkowe pomysły poglądowości w nauczaniu, jakie występowały już u wcześniejszych utopistów (jak choćby u Campanelli i Andreae, który pisał, że „nauka łatwiej wnika przez oczy aniżeli przez uszy”), nie mogły przekształcić się w konsekwentny program przebudowy całego systemu nauczania. W ten sposób Komeński był niejako wcieleniem unii personalnej w tym zakresie, tj. jednocześnie projektodawcą i realizatorem.

W jego oczach wzorcowa społeczność to zespół ludzi, którzy — mówiąc dzisiejszym językiem — pozostają do siebie w stosunku permanentnego nauczania, tj. bez przerwy wychowują się wzajemnie i uczą się po to, by doskonaląc zasady swego współżycia i w ten sposób przygotować przyszłość lepszą od terażniejszości. Do tego zespołu środków oświatowo-wychowawczych włączał Komeński wszystkie formy wzajemnego oddziaływania, a więc nie tylko szkołę, ale codzienne obcowanie z innymi ludźmi, i nie było przypadkiem, że tak silnie akcentował rolę podróży, pragnąc uczynić z nich coś w rodzaju środka zapewniającego ustawiczny dopływ podnieć intelektualnych i moralnych płynących od nowo poznawanych istot. Z całą siłą głębokiego przekonania, akcentując rolę ludzkiego umysłu, powołanego zarówno do zajmowania postawy krytycznej wobec terażniejszości, jak i do aktywnego ustosunkowania się wobec przyszłości, Komeński najpierw pragnął zapewnić ludzkości szczęście na drodze udoskonalenia oświaty i wychowania. Później, w miarę jak rzeczywistość okazywała się znacznie bardziej oporna, aniżeli początkowo przypuszczał, zmuszony był coraz bardziej odraczać realizację swych marzeń i, co za tym idzie, skoncentrował swe wysiłki na środkach, które zapewnić miały ich realizację. Krótko mówiąc: społeczna utopia ustępowała miejsca pedagogicznej reformie.

Wzajemne przeplatanie się ideału doskonałej przyszłości i konkretnych środków, które proponował dla jej realizacji, to myśl przewodnia wszystkich niemal rozważań, jakie znaleźć można w tej pięknej i pożytecznej książeczce, godnej polecenia nie tylko tym, którzy interesują się genezą nowożytnej pedagogiki.

Waldemar Voisé

Andrzej Bednarczyk: *Johann Wolfgang Goethe. Problemy metodologiczne teorii typu morfologicznego*. Wrocław 1973 Zakład Narodowy im. Ossolińskich ss. 176, nrb. 1, bibliogr.

Zakład Historii Nauki i Techniki Polskiej Akademii Nauk. Monografie z Dziejów Nauki i Techniki, t. 81.

Książka Andrzeja Bednarczyka stanowi obszerną analizę teoretycznego dorobku sławnego niemieckiego poety, będącego jednocześnie jednym z największych

przyrodników swojej epoki. Jest to przede wszystkim próba ukazania osiągnięć Goethego w zakresie uściślenia teoretycznych podstaw morfologii — dyscypliny, która rozwijała się w owym czasie dynamicznie.

Wyniki swoich badań autor przedstawił w trzech obszernych rozdziałach. Pierwszy z nich poświęcił omówieniu historii morfologii przed okresem działalności Goethego, drugi stanowi właściwy wykład i interpretację koncepcji uczonego, trzeci pokazuje miejsce omawianej teorii wśród innych nurtów w biologii ówczesnej, a także interpretację dzieła Goethego przedstawioną przez uczonych nawiązujących do jego dorobku w okresach późniejszych. Całość została uzupełniona obszernym wstępem, w którym przedstawiono założenia metodologiczne pracy i stan współczesnych badań nad dorobkiem Goethego.

Autor opracowania w wyniku drobiazgowej analizy tekstów Goethego oraz literatury przedmiotu stara się udowodnić wiele tez w znacznym nierzad stopniu odbiegających od dotychczasowej interpretacji postaci i dzieł tego przyrodnika. Prace biologiczne Goethego w czasie jego życia nie były znane szerokiemu ogółowi przyrodników (między innymi z powodu opóźnionej przez samego autora publikacji prac), a w latach późniejszych nie były doceniane przez historyków biologii; ponadto zostały uwikłane w szereg błędnych interpretacji. Toteż Bednarczyk postawił sobie — między innymi — za zadanie, pokazać właściwe miejsce, jakie winna zająć koncepcja Goethego w historii biologii ogólnej, a zwłaszcza morfologii.

Goethe przedstawiony jest w wielu opracowaniach jako przyrodnik-hobbysta, który zgromadził sporo materiału obserwacyjnego w zakresie budowy i rozwoju roślin, ale którego koncepcje uogólniające mają znaczenie uboczne. Autor stara się wykazać, że najcenniejsze są nie prace szczegółowe, lecz dorobek teoretyczny J. W. Goethego. Uczony ten czerpał, jak wielu innych badaczy tej epoki, z dorobku G. Buffona, wykształcił się na jego dziełach, poszedł jednak w innym niż współcześni mu przyrodnicy kierunku. Poprzez sformułowanie koncepcji typu stał się jednym z twórców teoretycznych podstaw morfologii, zarówno roślin jak i zwierząt. Teza ta została bardzo szczegółowo udokumentowana, jest ona jednak dyskusyjna. Jak sam autor stwierdza, rozważania Goethego nie miały żadnej lub miały minimalną recepcję w ówczesnym świecie naukowym, toteż nie mogły odegrać tak znacznej roli w kształtowaniu się podstaw morfologii, aby można było mówić za Bednarczykiem o „reformie” dokonanej przez Goethego w tej dyscyplinie. Mimo tych zastrzeżeń, teoria typu morfologicznego opracowana przez tego uczonego stanowi jedną z ciekawszych konstrukcji teoretycznych w rozwoju biologii i jej wszechstronne pokazanie stanowi pożyteczny wkład do historii nauki.

Zgodnie z założeniem autora o fundamentalnej pozycji teorii typu w dorobku Goethego, koncepcja ta została przeanalizowana i zreformowana pod każdym względem bardzo szczegółowo, a nawet drobiazgowo (często ze szkodą dla toku wykładu). Przedstawiono genezę tej teorii, jej główne założenia, a także wzajemny stosunek, jaki zachodzi między dwiema wyróżnionymi przez Goethego kategoriami teoretycznymi — kategorią metamorfozy, będącej wynikiem procesu rozwoju, a kategorią typu, będącego odbiciem struktury organizmu. Kategoria typu ma ponadto — zdaniem autora — podstawowe znaczenie dla anatomii porównawczej jako teoretyczne narzędzie służące do prawidłowego klasyfikowania form. Autor zajmuje się także stosunkiem morfologii do fizjologii w ujęciu Goethego i dochodzi do wniosku, że uczyony traktował te dwie dziedziny w sposób dziś określanej jako komplementarny. Formułując koncepcję typu morfologicznego musiał Goethe ustosunkować się do zagadnienia relacji między funkcją a strukturą i do problemu podania przyczyny zachodzących w świecie

żywym metamorfoz, a więc przekształceń formy, jakie zachodzą w ciągu życia organizmu. Goethe — zdaniem Bednarczyka — interpretuje fizjologię jako naukę nadrzędną, obejmującą całością wiedzy o żywych istotach. Sam zajmuje się wyłącznie formą, jaką przybierają organizmy.

Teoria typu została przez Goethego sformułowana metodą indukcji i zweryfikowana ogromnym materiałem zgromadzonym przez systematykę i anatomię porównawczą. Materiał ten, szczególnie w odniesieniu do roślin, uczony zebrał częściowo sam.

Teoria typu morfologicznego może być również uważana za próbę sformułowania określonego, odmiennego od przyczynowych, prawa nauki, zwanego strukturalnym. Spełnia ona wszystkie wymagania formalne stawiane prawu nauki i może być użyta zarówno do wyjaśniania zjawisk jak i do przewidywania. Autor podaje konkretne przykłady takiego przewidywania na podstawie teorii typu.

Analiza metodologiczna koncepcji Goethego została uzupełniona podaniem stosunku, jaki zachodzi między teorią typu a innymi koncepcjami morfologicznymi tego okresu, przede wszystkim między zasadą korelacji G. Cuviera i prawa równowagi narządów E. Geoffroy Saint-Hilaire. W sumie przedstawiony nam opis koncepcji Goethego i jej miejsce w dorobku teoretycznym epoki (ale raczej miejsce, jakie powinna zająć, niż jakie zajęła) jest wyczerpujący i metodologicznie poprawny.

Innym problemem, który zajął wiele miejsca w rozważaniach autora, jest relacja między koncepcjami teoretycznymi Goethego a ewolucjonizmem. Została ona poruszona w wielu aspektach. Przez dość długi okres Goethe uważany był, na podstawie pierwszej oceny Haeckla, za prekursora idei ewolucji w biologii. W taki właśnie sposób interpretowano jego niektóre wypowiedzi, a przede wszystkim pracę o metamorfozach u roślin i jego rozważania w tej pracy zawarte o wpływie warunków zewnętrznych na kształtowanie się organów roślinnych, a przede wszystkim zaangażowanie się uczonego w spór naukowy, toczony przez wiele lat między J. Cuvierem a E. Geoffroy S-Hilaire. Spór ten uważany jest przez wielu historyków za spór pomiędzy ewolucyjnym a nieewolucyjnym ujęciem problemów morfologii. A. Bednarzyk udowodnił, że taka interpretacja jest nieporozumieniem. Wszystkie wypowiedzi Goethego dotyczą rozwoju ontogenetycznego, a nie filogenetycznego i tym samym nie mogą być dowodem „ewolucyjnych” poglądów Goethego. Toczony spór został przez autora opracowania przedstawiony jako „wewnętrzny” spór między morfologami o czysto metodyczne założenia dyscypliny. Zwycięstwo Cuviera jest zwycięstwem bardziej kompetentnego i teoretycznie dojrzałego uczonego. Inną sprawą jest historyczne znaczenie tego zwycięstwa dla recepcji idei ewolucji, ale ten problem nie stanowi ani tematu pracy ani przedmiotu zainteresowań autora.

Relacja Goethe — ewolucjonizm, a właściwie typ morfologii uprawianej przez uczonego a ewolucjonizm, jest poruszona przez autora w innym także kontekście. Uważa on mianowicie, że ten typ uprawiania morfologii jest całkowicie niezależny od przewrotu darwinowskiego w biologii, a nawet więcej, uważa że ewolucjonizm nic właściwie nie wniósł do tej dziedziny wiedzy i że „prawdziwa” morfologia to ta, która rozwinęła się z dziedzictwa teoretycznego Goethego. Teza ta jest — oczywiście — bardzo dyskusyjna i może być zweryfikowana wyłącznie w toku dalszych badań historycznych nad rozwojem morfologii.

Autor opracowania nie dość równomiernie rozłożył akcenty pomiędzy oceną wkładu Goethego do morfologii zwierząt i roślin. Choć zreferował treść *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*, to w dalszych swoich rozważaniach

pominał dorobek botaniczny Goethego. Z tego prawdopodobnie względu nie znalazł sposobności do ustosunkowania się do sporu o pochodzenie kwiatu, sporu jednego z ciekawszych w owej epoce, w którym obserwacje Goethego odegrały sporą rolę, ponieważ chodziło tu o powstanie kwiatu jako określonej struktury morfologicznej w trakcie rozwoju osobniczego. Wydaje się, że autor, skupiając się na sprawach spornych w morfologii zwierząt i polemice z „ewolucyjną” interpretacją Goethego, pominał istotny problem morfologii roślin uprawianej przez Goethego.

Książka Bednarczyka jest napisana z pozycji metodologa i zakłada prymat metodologii nad historią nauki. Autor uważa nawet, że analizy historycznej wart jest tylko taki fragment dziejów dyscypliny, który ma znaczenie dla lepszego teoretycznego zrozumienia jej stanu obecnego i jej postępów w przeszłości. Koncepcja Goethego spełnia — jego zdaniem — te wszystkie wymagania. Tym samym autor odmawia racji bytu badaniom historycznym, które są podejmowane wyłącznie w celu zrozumienia całokształtu zjawisk naukowych badanej epoki i opisowi tych teorii, które w swoim czasie kształtowały sposób myślenia uczonych, a obecnie nie odgrywają już żadnej roli, a nawet są częściowo nie zrozumiałe. Z takiego założenia wynika inna — dość niebezpieczna — teza, iż aby dokonać poprawnej oceny dorobku teoretycznego jakiegoś uczonego, należy jego teorie „przełożyć” niejako na język współczesny (wystrzegając się, rzecz jasna, „uaktualniania na siłę”). Ten bardzo arbitralny punkt widzenia jest nie do przyjęcia przez historyka nauki. Nie przeszkodził on — na szczęście — autorowi w starannym zebraniu i przedstawieniu materiału dokumentacyjnego, który stanowi jedną z najsilniejszych stron książki. A. Bednarczyk zebrał ogromną literaturę przedmiotu, naświetlił wszechstronnie sytuację w morfologii w epoce, w której działał Goethe. W swojej analizie oparł się przede wszystkim na ogromnej ilości tekstów przyrodniczych Goethego, które przytacza w oryginale w przypisach, zacierając tym samym efekty (niekiedy nie najlepsze) zbyt współczesnego tłumaczenia też Goethego i pozwalając czytelnikowi na bezpośrednią weryfikację swoich tez.

Książka stanowi cenny przyczynek do poznania tej ważnej epoki w dziejach biologii teoretycznej, epoki będącej wstępnym etapem biologii współczesnej.

Praca ta byłaby szczególnie cenna, gdyby stanowiła wstęp do dalszych badań nad rozwojem morfologii, szczególnie morfologii typologicznej.

Wanda Grębecka

[S]iemiem] R[omanowicz] Mikulinskij, L[udmiła] A[rtiemiewna] Markowa, B[oris] A[natoliewicz] Starostin: *Alfons Diekandol. 1806—1893*. Moskwa 1973 Izdatelstwo „Nauka” ss. 294, nrb. 1, ilustr., bibliogr.

AN SSSR Nauczno-biograficzeskaja Serija.

Rosnące zainteresowanie biografiami uczonych ma swoje powody. Biografia bowiem, jeśli jest właściwie ujmowana, nie tylko umożliwia poznanie życia tego lub innego uczonego, lecz zarazem wprowadza w jego „laboratorium twórcze” i pozwala zrozumieć dialektyczną logikę jego myślenia naukowego. Biografia uczonego może być również doskonałym punktem wyjścia do analizy poszczególnych problemów teoretycznych i ogólnego stanu nauki w pewnym okresie historycznym i na konkretnym tle społeczno-ekonomicznym.